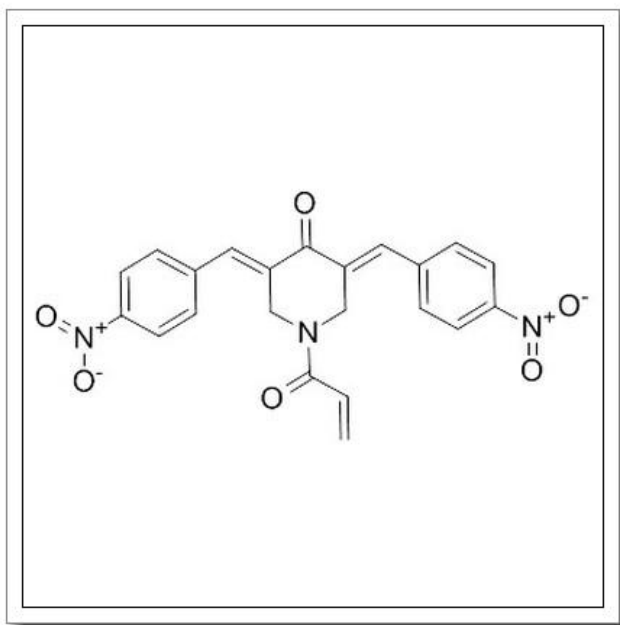


(3E,5E)-3,5-二[(4-硝基苯基)亚甲基]-1-(1-氧代-2-丙烯-1-基)-4-哌啶酮

(3E, 5E)-3, 5-bis[(4-nitrophenyl)methylidene]-1-prop-2-enoylpiperidin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3E, 5E)-3, 5-bis[(4-nitrophenyl)methylidene]-1-prop-2-enoylpiperidin-4-one
中文名称	(3E, 5E)-3, 5-二[(4-硝基苯基)亚甲基]-1-(1-氧代-2-丙烯-1-基)-4-哌啶酮
CAS 号	1009817-63-3
分子式	C ₂₂ H ₁₇ N ₃ O ₆
分子量	419.387
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3E, 5E)-3, 5-二[(4-硝基苯基)亚甲基]-1-(1-氧代-2-丙烯-1-基)-4-哌啶酮 (CAS号: 1009817-63-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₂₂H₁₇N₃O₆, 分子量为 419.387。该化合物属于哌啶酮衍生物, 具有独特的共轭结构和硝基苯基官能团, 赋予其显著的光学与化学活性。其纯度超过 96%, 外观通常为黄色至橙色结晶粉末, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、DMF 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其特殊的分子结构, 在生物化学研究中表现出多种潜在功能。其硝基苯基和丙烯酰基团可作为电子受体或反应位点, 参与光敏反应或共价修饰生物分子。此外, 哌啶酮骨架可能赋予其一定的生物活性, 使其成为探索酶抑制或信号通路调控的候选分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和材料科学领域。在医药领域, 它可作为中间体用于合成具有抗肿瘤或抗炎活性的复杂分子。在材料科学中, 其共轭结构可用于开发有机光电材料或荧光探针。此外, 它还可作为研究硝基还原酶或自由基反应的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液后建议短期内使用完毕以避免降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批号相关数据随附于质检报告。其急性毒性数据尚未完全明确, 但需避免吸入或皮肤直接接触。如发生意外接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 禁止直接排放至环境中。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。